

Healt

346,2

Vibrary of the Museum

OF

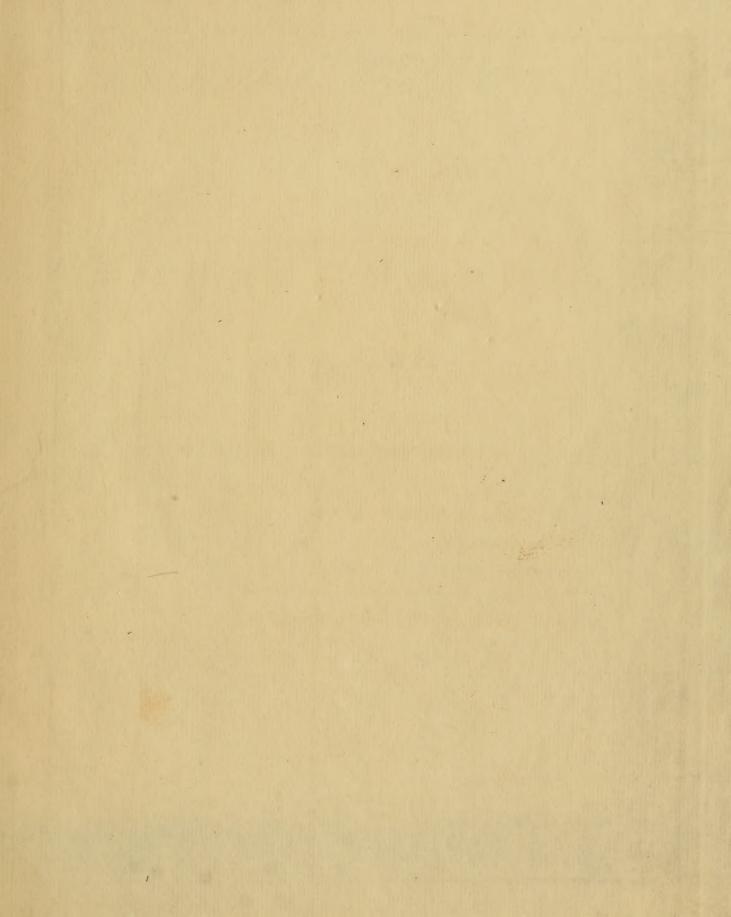
### COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 2083



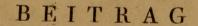
DANKE TO BE

# 

AIMARS.

### RECEIVED AND LESS OF THE NUMBER ASS.

commission of approximately contends and approximately contents of the content



ZUR

# MONOGRAPHIE

DERGATTUNG

CRANIA.

VON

## FRIEDRICH WILHELM HŒNINGHAUS,

correspondirendem Mitgliede der Pariser, Berliner, Heidelberger, Wetterauischen, der Frankfurter Senkenbergschen, der Mastrichter, Lütticher und Groninger naturforschenden Gesellschaften, wie auch der Societé Linneenne de Bordeaux, und Ehrenmitgliede der Trierschen Gesellschaft nützlicher Untersuchungen, und der Westphälischen Gesellschaft

guf My Son Mater for for in Mose , and Jung Layford Quf My L. C. Academie Des Meter for for in Brestow

Crefeld, gedruckt bei C. M. Schüller,

TOTAL TOTAL CAR

MCZ LIBRARY HARVARD UNIVERSITY CAMBRIDGE, MA USA In Joven Trofome Late Karriette In Jayok

Die vorzügliche Deutlichkeit der Cranien meiner Sammlung, wovon mehrere Arten theils bekannt, theils nicht ausführlich beschrieben waren, haben mich bewogen, die Abbildung derselben zu veranstalten, um solche als einen Beitrag zu der Monographie dieses Geschlechts den Verehrern der Naturgeschichte darzubieten.

Dankbar erinnere ich mich dabei der Beiträge der Herren Blanchard, Brongniart, Crahay, Defrance, Deshayes, Desmoulins, Goldfuss, König und von Schlotheim.

Die Beschreibungen und Definitionen wurden mit Zustimmung meines Freundes, des Herrn Professor Goldfuss entworfen, welcher nicht nur diese Abbildungen in einem der nächsten Hefte seines so günstig aufgenommenen Petrefactenwerkes mittheilen, sondern auch noch andere Arten beifügen wird.

Die freundliche Aufnahme, welche man bisher meinen Mittheilungen geschenkt, lässt mich auch für gegenwärtige eine wohlwollende hoffen.

Crefeld, den 9. Februar 1828.

f. W Howinghaus

in Journal Professor Les Francisco Janlade . in Luteiopa The properties in an opening the principle of the state o and the said and a Quantition is of the following the said and sai in the property of the property of the state of the same of the state of the same to a sent a section of house after the special point and the section of the f. w Horningham

# MOLLUSCA BRANCHIOPODA.

II. DIVISIO.

### CARDO DENTIBUS DESTITUTUS.

GENUS CRANIA, RETZ.

Testa inaequivalvis, suborbicularis, valva utraque cicatricibus muscularibus vel foveis callosis quatuor intus notata.

Valva superior retuso-conica, vertice excentrico; inferior explanata, plus minusve affixa.

Ungleichschalig, fast kreisrund, im Innern der beiden Schalen mit vier Narben oder schwieligen Gruben zum Ansatz der Muskeln; die zwei hintern derselben liegen nahe am Rande, die zwei vordern aber fast in der Mitte. Die obere Schale ist erhaben schüsselförmig, ihr Scheitel liegt ausser der Mitte nach hinten, und ihre vorderen Muskelnarben sind mehr oder weniger deutlich und verschieden gestaltet. Die untere Schale ist wahrseheinlich bei allen Arten auf Felsen und andern Meereskörpern aufgewachsen, bei einigen nach hinten verlängert, bei andern am hintern Rande gerade abgeschnitten. Ihre vordern Narben sind sehr genähert, und häufig zu einer einzigen verflossen. In der Mitte zwischen dem hintern und vordern Paar der Muskelansätze erhebt sich bei den Meisten Arten ein schwieliger zugespitzter oder an seiner Spitze gespaltener Höcker (Rostellum), wie eine Nase zwischen dem Mund und den Augenhöhlen. Er tritt entweder selbst als trennende Scheidewand zwischen die vordern Muskelnarben, oder diese sind durch eine besondere schmale Leiste getrennt. Die Scheibe (Discus), welche die genannte Theile umgibt, und von dem meistens körnigen Randsaume begrenzt ist, wird bei vielen durch eine Leiste, die von den vordern Muskelgruben nach dem Rande zu auslauft, in zwei gleiche Hälften getheilt, und lässt warzige oder strahlige, kammförmige, handförmige oder lappige Eindrücke wahrnehmen.

Die Cranien waren von Lamark zu den Rudisten gerechnet worden, nehmen aber ihre Stelle unter den Branchiopoden ein, da Poly und Sowerby bei den Bewohnern dieser Muscheln die gewimperten Arme gefunden haben.

### A. SPECIES MARINAE.

### 1. CRANIA PERSONATA, LAMARK.

Fig. 1. a. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali, et b. aucta.

Crania valva inferiore ovato-orbiculari postice retusa, cicatricibus posterioribus obliquis subreniformibus, anterioribus in unam orbicularem confluentibus tuberculosis, rostello nullo, disco palmatoradiato, limbo antice incrassato.

Crania orbiculata, valva gibbosiore conico-convexa, planiore basi foveolis tribus. Lam. anim. sans vert. T. VI. I. p. 238.

Crania brattenburgensis parasitica, testa inaequivalvi, inaequilatera, superiore rugoso-inaequali, margine striato. Retzius, Schriften der Berliner Gesellschaft II. p. 73. Tab. 1. Fig. 2. 3. Encycl. Tab. 171. Fig. 1. 2.

Die untere Schale ist oval und hinten abgestumpft, ihre hintern Muskelnarben sind fast nierenförmig und schief liegend, und die vorderen zu einer kreisrunden Grube verflossen, aus welcher sich einige knorrige Auswüchse hervorheben. Ein Schnäbelchen ist nicht vorhanden. Die Scheibe hat handförmig-strahlige Eindrücke, und der vorn verdickte Saum ist fein gekörnt.

Lebt im Indischen Meere.

### 2. CRANIA RINGENS, MIHI.

Fig. 2. a. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali et b. lente aucta.

Crania testa inferiore suborbiculari postice retusa, cicatricibus posterioribus subtriangularibus transversis, anterioribus in unam transversalem confluentibus, rostello nullo, disco pedato, limbo anteriore incrassato.

Crania personata. Blainville Dictionnaire des Sc. nat. Cah. 5. Fig. 2. d.

Anomia turbinata. Poli II. p. 189, Tab. 30.

Die untere Schale ist stumpf, kreisrund, und hat einen nach vorn verdickten feinkörnigen Saum. Ihre hinteren Narben sind fast dreieckig und querliegend, die vorderen bilden vereinigt eine einzige querliegende, flache Grube. Ein Schnäbelchen ist nicht vorhanden. Das Feld hat fussförmig getheilte Eindrücke.

Lebt im Mittelmeer.

### 3. CRANIA ROSTRATA, MIHI.

Fig. 3. a. Facies interna testæ inferioris, magnitudine naturali et b. lente aucta.

Crania testa inferiore suborbiculari postice retusa, cicatricibus posterioribus suborbiculatis, anterioribus in unam confluentibus, rostello acuto, disco sinuato, limbo antice irregulari incrassato.

Anomia craniolaris. Chemnitz VIII. Tab. 76. Fig. 687. a, b.

Crania personata, Sowerby, Linn. transact. XIII, II, p. 471, Tab. 26. Fig. 3. Sowerby gen, of. rec, and foss. Shells N. 12. Fig. 1. 2. (?)

Patella distorta, Mont. Lin. Transact, XI. p. 195, Tab. 13. Fig. 5.

Die untere Schale ist meistens kreisrund, hinten nur wenig abgestumpft, am vordern Rande verdickt. Die hinteren flach vertieften Narben sind ebenfalls kreisrund, und die vorderen zu einer nierenförmigen Grube vereinigt. Das schwielige Schnäbelchen ragt zugespitzt empor. Die Scheibe hat buchtige Eindrücke, und ist durch eine bis zum Rand herablaufende Leiste getheilt.

Lebt im Mittelmeer und sitzt auf Corallen an.

Die Abbildungen welche Sowerby in den angezeigten Schriften mittheilt, lassen nicht mit Bestimmtheit entscheiden, ob sie zu dieser oder zur vorhergehenden Art gehören. Auch verdient es einer genaueren Untersuchung, ob jene Cranie mit der patellenförmigen, glatten Oberschale, die an den Schettländischen Inseln vorkömmt, von denen des Mittelmeeres specifisch verschieden sey.

### B. SPECIES FOSSILES..

### 4. CRANIA PRISCA, MIHI.

Fig. 4. a. Facies interna testæ inferioris, magnitudine naturali et b. lente aucta.

Crania testa inferiore orbiculari, postice integra, cicatricibus posterioribus subobliquis ovatis, anterioribus didymis reniformibus, rostello acuto bifido, disco radiis obsoletis parallelis.

Von dieser Art kennen wir nur einen Abdruck der inneren Fläche der Unterschale, welche in der Grauwacke bei Cromford in der Gegend von Düsseldorf gefunden wurde. Sie ist daher als die älteste dieser Gattung merkwürdig. Dieser Abdruck lässt einen fast kreisrunden Umkreis der Schale wahrnehmen. Die hinteren Muskelgruben waren einförmig, und etwas schief liegend, und die vorderen aneinander stossend, so dass sie eine nierenförmige Vertiefung bildeten. Das flache Sch näbelte chen ist gespalten, und tritt spitzig hervor. Auf der Scheibe hemerkt man nur schwache Eindrücke paralleler Strahlen.

### 5. CRANIA NUMMULUS, LAMARK.

Fig. 5. a. Facies externa valvulæ inferioris.

b. Facies eius interna, magnitudine naturali et

c. aucta.

Crania testa inferiore orbiculari, foveis penetrantibus posterioribus subtriquetris, anterioribus didymis dissepimento obtuso discretis, rostello bifido, disci impressionibus radiantibus obtusis, limbo incrassato convexo.

Crania Nummulus. Crania testa suborbiculari, libera planulata, intus radiatim striata, foveolis tribus, margine crassiusculo non crenulato. Lam. Syst. l. c. p. 238.

Crania Nummulus. Crania testa regulari, valva inferiore extus basi offixa, intus radiatim sulcata, limbo incrassato convexo, valva superiore retuso-conica, vertice subcentrali convexo. Nilson Act. Acad. Holm. 1825. p. 325. Tab. 2. Fig. 1.

Crania Nummulus. Crania testa ovato-orbiculata postice retusa, valva superiore retuso-conica, radiatim subtilissime striata, vertice subcentrali obtuso, valva inferiore intus parum cava, disco radiatim striato, limbo incrassato. Nilsson Petrefacta Suecana I. p. 38. Tab. 3. Fig. 11. A. D.

Anomia craniolaris. Anomia testa arbiculata, valvula gibbosiore conico-convexa, planiore basi foraminibus tribus. Lin. Faun. Sv. p. 520. Syst. nat. ed. 12. p. 1150.

Nummulus brattenburgensis. Stobacus, Dissert epist. Lundae. 1732. Manlekart Brückmann, Epist itin. Cent. II. epist 38, p. 390. Tab. 47. Fig. 10.

Ostracites nummismalis. Beuth, Juliae et Montium substerranea p. 130. Tab. 7 n. 46.

Crania nummulus. Sowerby gen. l. c. Fig. 4.

Die Schale ist kreisrund und regelmässig gebildet. Die untere ist nur an der Basis angeheftet, und zeigt hier drei Löcher, welche die durchgehenden Muskelgruben sind. Auf der inneren Fläche haben die hinteren dieser Gruben eine fast dreieckige Gestalt, und verjüngen sich allmählig, indem sie die Schale schief nach hinten und aussen durchbohren. Die vorderen sind zu einer einzigen, querliegenden Grube vereinigt, deren Theilung jedoch durch eine stumpfe, erhabene Leiste angedeutet ist. Indem sie die Schale schief nach hinten durchbohrt, tritt ihre untere Fläche fein gestreift wie eine Lippe hervor.

An der Stelle eines vorragenden Schnäbelchens ist nur der obere Rand dieses Loches durch einen Einschnitt getheilt. Die Eindrücke der Scheibe bilden stumpfe, divergirende Strahlen.

Nach den angeführten Beschreibungen und Abbildungen ist die obere Schale niedergedrückt, kegelförmig, glatt, sehr fein gestreift, mit einem gewölbten, fast in der Mitte liegenden Scheitel. Im Innern derselben machen sich vier bis sechs Narben, und eine erhabene Leiste bemerklich, welche im Scheitel ein Viereck bildet.

Bei Balsberg und Opmanna in Schweden, so wie auf der Insel Ifö, sind beide Schalen nicht selten.

Als Fundort des von uns abgebildeten Exemplars wird von Beuth (a. a. O.) Kloster Steinfeld in der Eifel angegeben. Da aber in jener Gegend Uebergangskalk und Grauwacke herrschend sind, so ist es wahrscheinlich, dass diese Angabe auf einem Irrthum beruht, und dass es vielmehr in der Gegend von Schlenacken (zwischen Aachen und Mastricht) gefunden worden.

### 6. CRANIA ANTIQUA, DEFRANCE.

Fig. 6. a - f. Testa inferior, magnitudine naturali et aucta.

Crania testa inferiore orbiculari trigona, basi producta, foveis posterioribus ovatis obliquis, anterioribus didymis dissepimento acuto discretis, rostello bifido acuto, disco sinuato-lobato, limbo granuloso.

Crania antiqua. Crania testa orbiculato-trigona, valva inferiore basi cardinali subrostrato adhacrente, subtus concentrice-striata, intus faveolis tribus, valva superiore valva superiore valde convexa. Lam. l. c. p. 239.

Crania antiqua. Defrance Dict. des Sc. nat. XI. p. 312. Planches Cahier 5. Fig. 1.

Crania antiqua. Crania valvula radiatim striata, striis elevatis e vertice ad marginem decurrentibus, valvula inferiore postice producta Sowerby, Lin. Transact. XIII. p. 471. Tab. 26. Fig. 4. Gen. of Shells Nr. 12. Fig. 7.

- a. Var. Disco in medio obtuse carinato.
  - Fig. 6. a. b. Magnitudine naturali et aucta.
- b. Disco in medio granuloso-striato.
  - Fig. 6. c. d. Magnitudine naturali et aucta.
- c. Var. Disco in medio papilloso.
  - Fig. 6, f. Facies externa valvulæ inferioris magnitudine naturali.
    - e. g. Facies interna, magnitudine naturali et aucta.

Die untere Schale ist gerundet dreieckig, da sich ihre hintere Seite wie bei den Austern durch Ansätze des Wachsthums schnabelförmig verlängert und mit der Spitze angewachsen ist. Aeusserlich ist sie concentrisch quergestreift.

Die Muskelgruben dringen tief in die Schale ein. Die hinteren sind tief gestellt, die vordern aber entweder sehr nahe liegend, oder zu einer einzigen, nierenförmigen Grube vereinigt, die nur durch eine schmale scharfe Leiste in der Tiefe abge. theilt ist. Das Schnäbelchen ist flach, stumpf und gespalten. Die Eindrücke des Feldes sind buchtig gelappt, und in der Mitte entweder durch einen stumpfen Grad, oder durch eine breitere, körnig-streifige oder warzige Stelle getheilt, so dass sich drei Spielarten unterscheiden lässen. Der Saum ist körnig.

Die obere Schale ist nach den vorhandenen Beschreibungen sehr erhaben, und mit ausstrahlenden erhabenenen Rippen besetzt.

Findet sich in der Formation der Kreide und des Kreidemergels. Die Exemplare a. und c. meiner Sammlung fanden sich zu Schenacken, die der dritten Varietät aber kommt bei Nehou, Galleville und St. Colombe vor.

### 7. CRANIA TUBERCULATA, NILSSON.

Fig. 7. a. b. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali et aucta.

c. d. Facies interna valvulæ superioris, magnitudine naturali et aucta.

Crania ovato-orbiculari postice retusa, cicatricibus posterioribus vavulae inferioris ovatis, anterioribus approximatis, rostello elato, disco impressionibus radiatis limboque plano papıllosis.

Crania tuberculata. Crania testa regulari valva utraque tuberculis granulata, inferiore basi affixa intus granulata, supperiore convexa mucrone excentrico. Nilsson Act. Ac. 1825. p. 326. Tab. 2. Fig. 3 a. c.

Crania tuberculata. Crania testa ovato-orbiculata, postice retusa, extus subtiliter granulata, valva superiore convexa radiatim striato-granulata vertice excentrico, valva inferiore planulata, disco intus et

limbo parum incrassato tuberculatis. Nilsson Petr. I. p. 37. Tab. 3. Fig. 10. a-c. Chemnitz VIII. Tab. 76. Fig. 687. e. Encycl. Tab. 171. Fig. 5.

Craniolites brattenburgicus, Schlotheim Petref. K. p. 246. Tab. 28. Fig. 5.

Oval-gerundet, hinten etwas abgestumpft, regelmässig und flach. Die obere Schale ist äusserlich strahlig gestreift, welche Streifen gegen den Rand hin gekörnt sind. Ihre innere Oberfläche zeigt vier erhabene Muskelansätze und körnige Vertiefungen auf der Scheibe und am Saume. Die untere Schale ist äusserlich ganz flach, concentrisch gestreift und fein gekörnt. Auch die innere Fläche ist wenig vertieft, und hat einen flachen, gekörnten Saum. Die hinteren Muskelansätze sind eiförmig und nicht vertieft, sondern vielmehr etwas erhaben, die vorderen liegen genähert, und sind nur durch eine schmale Leiste getrennt. Das Schnäbelchen tritt als eine stumpfe Erhebung hervor, und ist eigentlich gespalten, aber die in der Spalte aufgenommene Scheidewand der beiden vorderen Muskelnarben ist gewöhnlich mit ihr verwachsen. Die Scheibe ist wie der Saum mit erhabenen Körnchen besetzt, zwischen welchen schmale, erhabene Strahlen divergiren.

Findet sich in Schweden und in den Kalkgeschieben der grossen Sandgrube bei Copenhagen.

### 8. CRANIA PARISIENSIS, DEFRANCE.

Fig. 8. a. b. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali et aucta.

- c. Facies externa et
- d. interna valvulæ superioris.

Crania orbicularis, postice truncata, cicatricibus posterioribus valvulæ inferioris orbiculato-ovatis, anterioribus in unam transversalem confluentibus, rostello late emarginato, disco scrobiculato radiis impressis parallelis, margine valde incrassato.

Crania parisiensis. Crania testa ovato-rotunda, valva inferiore facie externa adhaerente, intus radiatim striata, foveolis tribus, margine superiore elevato valde incrassato. Lam. l. c. p. 239. Defrance, Dict. des Sc. nat. XI. p. 313. Cuvier et Brongniart, Geolog. de Paris. Tab. 3. Fig. 2.

Die Schale ist fast kreisrund, hinten aber in gerader Linie abgestumpft. Die untere Schale sitzt mit ihrer ganzen unteren Fläche auf Muschelschalen fest, und hat einen sehr verdickten Rand. Ihre hinteren Muskelnarben sind ovalrund und nicht vertieft, die vorderen aber zu einer querliegenden Grube vereinigt. Das Schnäbelchen ist eingedrückt und hat einen weiten Ausschnitt. Die Eindrücke der Scheibe

bilden wenig divergirende fast parallele Strahlen, die an ihren Spitzen nadelritzig sind. Die seltnere obere Schale ist gewölbt, glatt und ihre vordern Narben sitzen auf zwei schmalen Leisten, die in der Mitte in einen stumpfen Winkel zusammenstossen.

Findet sich in der Kreide bei Meudon.

### 9. CRANIA NODULOSA, MIHI.

Fig. 9. Facies interna valvæ superioris, magnitudine naturali et aucta.

Crania valva superiore suborbiculari, cicatricibus posterioribus orbiculatis, anterioribus in laminam triangularem elevatam productis, limbo noduloso. Faujas St. Fond m. St. Petri X. Tab. 26. Fig. 15. Sowerby gen. Nro. 12. Fig. 5.

Von dieser Cranie, welche im Kreidemergel des St. Petersberges vorkommt, kennen wir nur die obere Schale, welche auch von Faujas abgebildet wurde. Die untere scheint höchst selten vorzukommen, da sie in keiner der reichen Sammlungen zu Mastricht gefunden wird.

Es ist diese Oberschale fast kreisrund, hinten etwas abgestumpft, flach und am Rande mit einer Reihe kleiner Knötchen besetzt. Die hintern Muschelansätze sind kreisrund und etwas erhaben, die vordern aber bilden eine schief emporstehende, dreieckige Lamelle.

### CRANIA STRIATA, DEFRANCE.

Fig. 10. a — d. Valvula superior.

e - f. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali et aucta.

Crania testa libera rotunda-quadrangulari, radiatim striato costata, inferiore cicatricibus posterioribus orbiculatis, anterioribus approximatis, rostello integro elongato acuto carinato, disco pectinato, limbo granuloso.

Crania striata. Crania testa parvula rotundata, valva inferiore planulata basi subtruncata, externa facie adhaerente intus callis prominulis instructa, valva libera orbiculari dorso elevato radiatim striato. Lamark l. c. p. 239. Defrance, Dict. de Sc. nat. XI. p. 313.

Crania striata. Crania testa subquadrato-rotundata, utrinque radiatim costata, valva superiore convexa, inferiore convexo-plana intus concava, limbo plano tuberculato. Nilsson, Act. Academ. Holm. 1825. p. 327. Tab. 2. Fig. 4.

Crania striata. Crania testa rotundato-quadrangulari, basi truncata, radiatim striato-costota, valva superiore retuso-conica, inferiore plano-convexa, utraque intus cava, limbo plano granulato, vertice excentrico. Nilsson Petref, Suecana I, p. 38. Tab. 3. Fig. 12. A. D.

Crania egnabergensis. Crania testa libera lentiformi aequivalvi,

radiato-sulcata, margine punctato. Retzius, Schriften der Berliner Gesellschaft. II. p. 75. Tab. I. Fig. 4 — 7.

Nummulus minor. Stobaci opusc. p. 31. Tab. 1. Fig. 3. 4. Dissert.

epist. Fig. 3. 4. Encycl. Tab. 171. Fig. 6 - 7.

Crania parisiensis. Sowerby, gen. N. 12. Fig. 3. 6.

Die beiden Schalen sind gerundet-viereckig, hinten abgestumpft, haben auf der Oberfläche erhabene, strahlig auslaufende Rippen. Die obere ist kegelförmig erhaben, und auch die untere hat einen vom hintern Rand entfernten Scheitel, mit welchem sie ansitzt. Der Saum beider Schalen ist eben und körnig, und ihre hintern Muskelnarben sind flach erhaben und kreisrund. Die vorderen der oberen Schale erscheinen gedoppelt, und sind von einander entfernt; die der unteren dagegen genähert, und nur durch das verlängerte, spitzig emporragende Schnäbelchen getrennt. Die Eindrücke der Scheibe bilden kammförmige Zähne.

Findet sich sehr häufig bei Ignaberga, seltner bei Balsberg, Kjugestrand

und Charlottenlund.

Das abgebildete Exemplar ist von ersterm Fundort.

### 11. CRANIA COSTATA, SOWERBY.

Fig. 11. a. Facies externa valvulæ inferioris, aucta magnitudine. b. c. Facies eius interna, magnitudine naturali et aucta.

Crania valvula inferiore subquadrata costato-dentata, vertice subcentrali, cicatricibus posterioribus ovatis obliquis, anterioribus didymis, rostello acuto, disci impressionibus integris lunatis, limbo granuloso.

Crania stellata. Museum Dom. celeb. Defrance.

Die untere Schale dieser Cranie kommt in der Kreide bei Nehou vor, die obere dagegen ist noch nicht aufgefunden worden. Erstere ist flach, fast viereckig, und hat ihren Scheitel fast in der Mitte, von welchem auf der äusseren Fläche erhabene Rippen strahlig auslaufen und sich über den Rand hinaus verlängern. Sie scheint nicht festsitzend gewesen zu seyn, da man am etwas abgestumpften Scheitel keine Rauhigkeit wahrnimmt. Die hinteren Muskelnarben sind eyförmig und schiefliegend, die vorderen stossen an einander, und sind nur durch das sehr spitzig hervortretende Schnäbelchen getrennt. Die Eindrücke der Scheibe sind ungetheilt und bilden jederseits eine flache halbmondförmige Furche. Der Saum ist flach und deutlich gekörnt.

### 12. CRANIA SPINULOSA, NILSSON.

Fig. 12. a. Facies externa valvæ inferioris, aucta magnitudine. b. c. Facies eius interna, magnitudine naturali et aucta.

Crania testa inferiori ovato-orbiculari, postice producta extus muricata, cicatricibus posterioribus ovato-orbiculatis obliquis, anterioribus didymis, rostello acuto carinato, disci impressionibus interrupte radiatis, limbo plano granuloso.

Crania spinulosa. Crania testa ovato-orbiculata, postice retusa, extus spinulis asperata, valvula superiore conico-convexa, vertice excentrico acuto, valva inferiore intus cavata, disco radiatim striato, limbo plano granulato. Nilsson, Petr. I. p. 37. Tab. 3. Fig. 9. A-E.

Crania granulata, Mus. Dom. celeb. Defrance.

Die untere Schale ist eyförmig gerundet und hinten zu einem Scheitel verlängert, mit welchem sie festgeheftet ist. Ihre äussere Oberfläche lässt eine Besetzung mit feinen Stacheln bemerken. Auf der innern Fläche sind die hinteren Muskelansätze eyförmig gerundet und schief liegend, die vorderen sind so sehr genähert, dass sie nur durch das übertretende spitzige Schnäbelchen getrennt werden. Die Eindrücke der Scheibe erscheinen als knotig-unterbrochene schmale Strahlen. Der Saum ist körnig. Die obere Schale ist gerundet, hinten abgestumpst, convex, und hat ihre nach hinten geneigte Spitze fast im Mittelpunkt. Sie ist ebenfalls mit kleinen Stacheln besetzt, und lässt auf ihrer innern Höhlung die zwei kreisförmigen hinteren Muskelansätze, und neben den vorderen auf jeder Seite einen dreieckigen Eindruck bemerken.

Aus dem Petersberge bei Mastricht. Kommt nach Nilsson bei Mörby und

im südlichen Striche der Küste Kjugestrand vor.

### 13. CRANIA ABNORMIS, DEFRANCE.

Fig. 13. a. b. Facies interna valvulæ inferioris, magnitudine naturali et aucta. c. d. Facies interna valvulæ superioris, naturali et aucta magnitudine.

Crania testa suborbiculari irregulari, inferiore profunde excavata, cicatricibus posterioribus orbiculato-ovatis obliquis, anterioribus didymis declivibus, disci impressionibus utrinque pedatis, rostello integro triangulari plano, limbo granuloso.

Crania abnormis. Mus. Dom. celeb. Defrance.

Crania nummulus. Sowerby gen. Nro. 12. Fig. 5. valv. super.

Die beiden Schalen sind kreisrund, oben ungleichseitig, verbogen und rauh auf ihrer äusseren Fläche. Die untere ist sehr concav, so dass ihre Muskelnarben fast senkrecht stehen. Die hinteren derselben sind eyförmig und schief gestellt, die vordern in einen Winkel zusammenstossend. Das Schnäbelchen bildet eine dreieckigvorspringende, horizontale Ebene. Die Eindrücke der Scheibe sind fussförmig getheilt und der Saum gekörnt. Achnliche, aber schmälere und spitzig zulaufende Eindrücke bemerkt man auch an der oberen Schale, welche viel flächer ist als die untere. Ihre hintern Narben liegen schief und sind eyförmig und etwas erhaben. Die vordern sitzen als doppelte Knöpfe auf einer winklig susammenstossenden, erhabenen Leiste.

Kommt zu Terrenegre (bei Bordeaux) vor, und zwar im Muschelmergel

(falun) über dem Grobkalk.

### SYNOPSIS.

A. ROSTELLO NULLO.

Fig. 1. Grania personata, Lam.
C. disco palmato-radiato.

2. Crania ringens, mihi.
 C. disco pedato.
 B. ROSTELLO BIFIDO.

Grania prisca, mihi.
 G. disco obsolete radiato.

» 5. Crania nummulus, Lam.
C. disco obtuse radiato.

8. Crania parisiensis, Defrance.
 C. disco parallele radiato.

Crania antiqua, Defrance.
 C. disco sinuato-lohato.
 ROSTELLO INTEGRO.

7. Crania tuberculata, Nilsson.
 C. disco radiato-papilloso.

Fig. 12. Crania spinulosa, Nilsson. C. disco interrupte radiato.

10. Crania striata, Defrance.
C. disco pectinato - dentato.

» 3. Crania rostrata, mihi. C. disco sinuato.

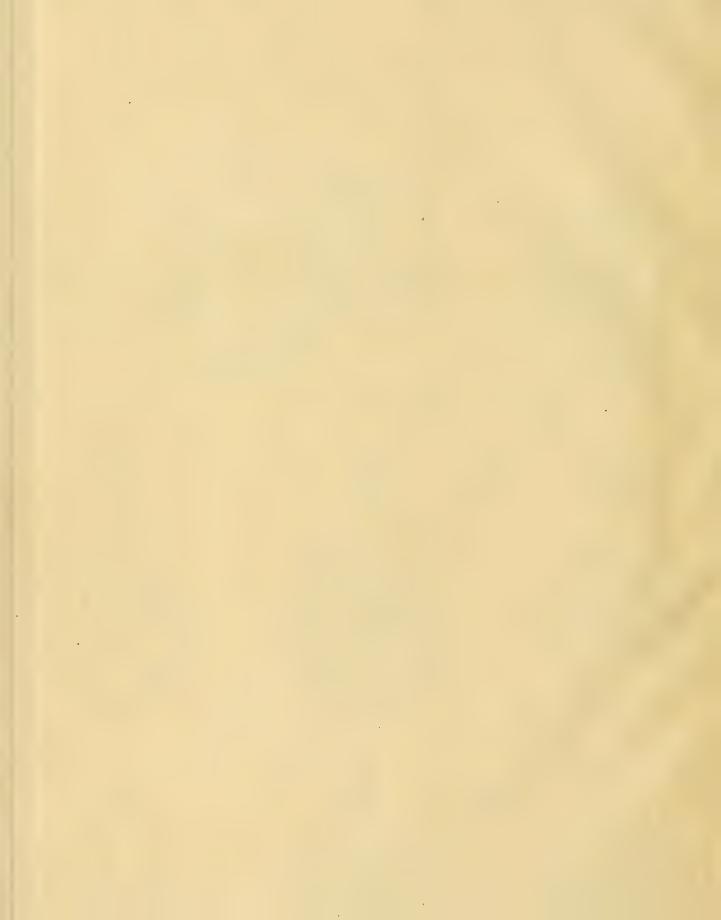
» 13. Crania abnormis, Defrance. C. disco pedato.

Tania costata, Sowerby.
 C. disco integro lunato.

### D. CRANIA LOCI INCERTI.

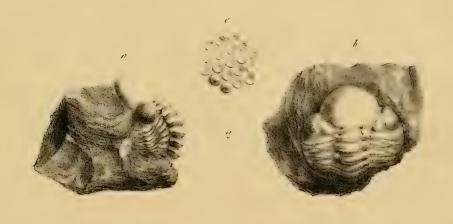
9. Crania nodulosa, mihi.
C. rostello valvæ superioris in laminam triangularem elato.







Isocardia Humboldtii.



Calymone Macrophialma.



Calymens mainopitalmas

Cromford boy Ratingen

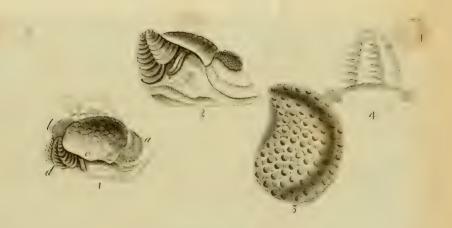
Jinfo Abbi Wany Ling ig in Jeong 1823 unifore

und burnerther July, Info of Bronginant in Tanis berith

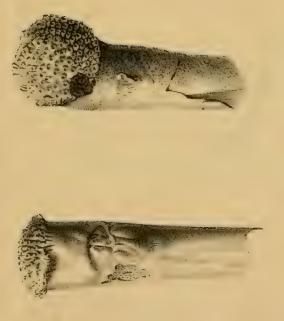
in July 1822 (by Lewroutt in Jains) nin Mort about in

Trilo liters January of John for molymanism if ulifar

(alymans, Monto curans of Special Horninghous)







# · Copergillum Sagnaname.

Pagina nebelavata, corpora aliena agglutinante; disco tubulis proquentibus chimate, chum dana corpora agglutinante, fimbria et fissura destituto Tourroun tabulous, to disque officent destubes saitlans en grand nombre, mais Le Tierun & le desque sont recourrerts en plusieurs parties de sable & de potits aillouex sans aucune fissure au untre

Trouve fossile à Leognan (près de Bondeaux.)

in a delice of the second of t

	t
	-



(Cirhobranchus) = Lintalium Falurni. (Huninghaus.) (Blainvillo.)

· Magnitudine naturali "Petropadum calcaram e calcarce transitorie Eifliae.

A la Societé des Sciences naturelles

a Liege. (avoi bien des Comp 6 de l'auteur 7

Per und nach kommen in dem Uckergungskalk Geschlich: ter sam Verschain, welche man früher\_ ihrer Seltenhait halber darin entweder nicht gefunden, eder da deren Besit; unbekannt geblieben, nicht erwähnt hat.

So finde ich (nach vieljührigen Unsersuchungen der Virsteinerungen des Uckergangskalks von Gerobstein) jetzt erst
in demselben ein schenes Exemplar des Geschlechts Denstalium, welches die einbiegende Abbildung gestreu durstells,
und um deren güstige Sufnahme ich ergebenst bisse.

Frefeld; den 15. Januar 1836.

Friedr.With. Hoeninghaus.

Ca

la Societe des Seimoss naturelles

Apercevant dans une dernière cloison d'un Cyathophyllum du psammite de l'Eifel un petit corps qui ressemblait à un Trilobite, je détâchais la partie supérieure de la pierre et fus agréablement surpris d'y trouver une espèce qui me parut devoir appartenir au genre Harpes.

Le corps, composé de 22 ségments, n'est divisé que par de très-minces lignes, à peine visibles, toutes d'une même forme. De la tête, dont une partie manque, descendent deux angles du bouclier, comme chez le genre *Harpes*, ils sont ponctués et terminent en une pointe obtuse.

Ce qu'il y a le plus curieux à ce petit corps, ce sont les épines qui paraissent être courbés vers le haut et m'ont déterminé à nommer ce Trilobite Harpes reflexus.

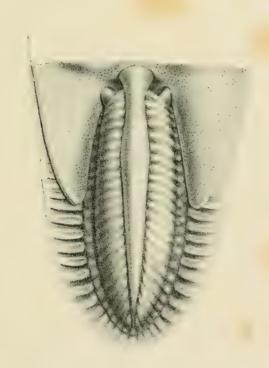
Créveld, ce 15 Mai 1847.

Fréd. Gmc. Hoeninghaus,

membre de plusieurs sociétés savantes.







Harpes reflexus, (Hoeninghaus











